Unidad extraíble para termorresistencia de proceso Modelo TR12-A







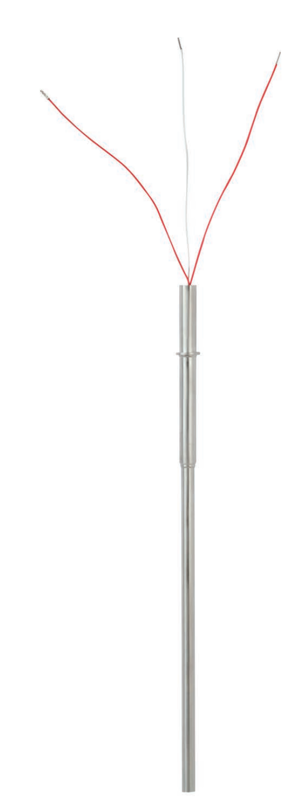

otras homologaciones
véase página 5

Aplicaciones

- Unidad extraíble de recambio para tareas de servicio técnico

Características

- Rangos de aplicación de -200 ... +600 °C (-328 ... +1.112 °F)
- De capilar con aislamiento mineral (mantel)
- Ejecuciones con protección antiexplosiva



Unidad extraíble para termorresistencia de proceso, modelo TR12-A

Descripción

Las unidades extraíbles descritas aquí están concebidas para su montaje en termorresistencias de proceso modelos TR12-B o TR12-M (véanse las figuras de la derecha). Sólo en casos especiales se recomienda una aplicación sin vaina.

La unidad extraíble es de un capilar flexible con aislamiento mineral. El sensor se encuentra en la punta de la unidad extraíble.

Para las aplicaciones variadas pueden seleccionarse individualmente el tipo y número de sensores, la exactitud de medición y el tipo de conexionado.



Modelo TR12-B **Modelo TR12-M**

Hojas técnicas de productos similares:
Termorresistencia de proceso; modelos TR12-B, TR12-M; véase hoja técnica TE 60.17



Protección antiexplosiva (unidad de medida fija en TR12-B)

Protección antiexplosiva	Tipo de protección	Zona
ATEX	Ex i	Zona 1, gas [2G Ex ia … Gb]
		Zona 1 conexión a la zona 0, gas [1/2G Ex ia ... Ga/Gb]
		Zona 0, gas [1G Ex ia ... Ga]
ATEX	Ex d	Zona 1, gas [2G Ex d … Gb]
		Zona 1 conexión a la zona 0, gas [1/2G Ex d ... Ga/Gb]
IECEx (en combinación con ATEX)	Ex i	Zona 1, gas [2G Ex ia … Gb]
		Zona 1 conexión a la zona 0, gas [1/2G Ex ia ... Ga/Gb]
		Zona 0, gas [1G Ex ia ... Ga]
IECEx (en combinación con ATEX)	Ex d	Zona 1, gas [2G Ex d … Gb]
		Zona 1 conexión a la zona 0, gas [1/2G Ex d ... Ga/Gb]

La potencia admisible P_{max} y la temperatura ambiente admisible para la categoría correspondiente se consultan desde el certificado CE de tipo, el certificato Ex o el manual de instrucciones.

Atención:
Montado en una termorresistencia de proceso modelo TR12-B, la unidad extraíble puede operarse en los tipos de protección “seguridad intrínseca Ex i” o “envolvente antideflagrante Ex d” según la versión. Un unidad extraíble así para Ex d está marcado con Ex i.

No se permite la utilización de una unidad extraíble modelo TR12-A en zonas potencialmente explosivas sin la funda protectora adecuada.



Figura de ejemplo: modelo TR12-B

Sensor

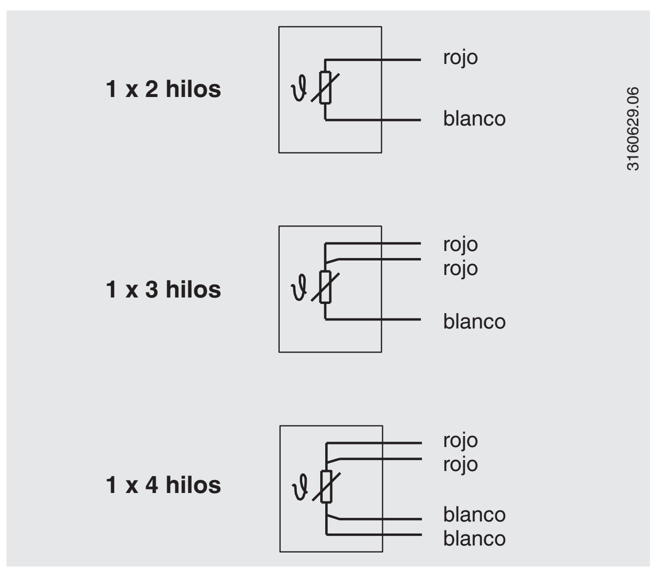
Elemento sensible

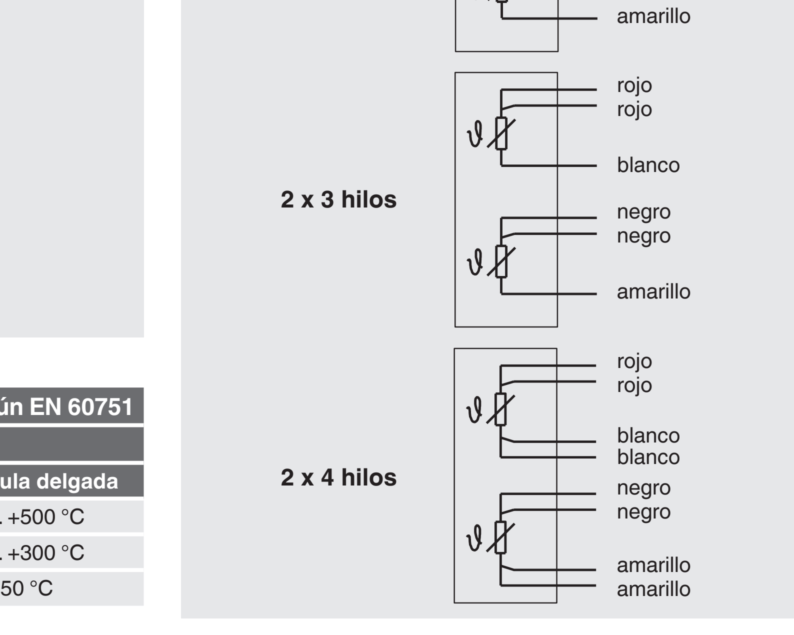
Pt100 (corriente de medición: 0,1 ... 1,0 mA) [1)]

Tipo de conexionado	
Elementos simples	1 x 2 hilos 1 x 3 hilos 1 x 4 hilos
Elementos dobles	2 x 2 hilos 2 x 3 hilos 2 x 4 hilos [2)]

Conexión eléctrica

(Código de colores según EN/IEC 60751)





Desviación límite del elemento sensible según EN 60751		
Clase	**Tipo de sensor**	
	Hilo bobinado	**Película delgada**
Clase B	-200 ... +600 °C	-50 ... +500 °C
Clase A [3)]	-100 ... +450 °C	-30 ... +300 °C
Clase AA [3)]	-50 ... +250 °C	0 ... 150 °C

1) Para consultar más detalles acerca de las sondas Pt100 véase la información técnica IN 00.17 en www.wika.es
2) No para diámetros de 3 mm
3) No con conexionado de 2 hilos

Dimensiones en mm

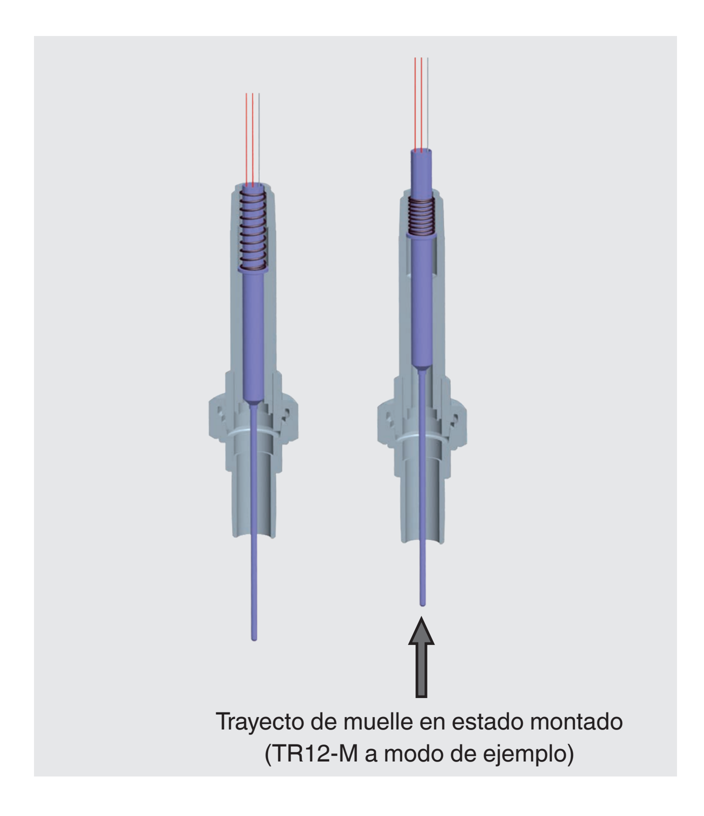
La unidad extraíble intercambiable se fabrica de un cable, encamisado, resistente a vibración, de aislamiento mineral (cable MI).

Dimensiones	
Longitud de la unidad extraíble l_5	≥ 300 mm
Diámetro de la unidad extraíble Ø d Estándar:	 3 mm [1] 6 mm 8 mm (con casquillo)
Opción (a consultar):	1/8 pulgadas [1] (3,17 mm) 1/4 pulgadas (6,35 mm) 3/8 pulgadas (9,53 mm)

1) Ø 3 mm no es posible en 2 x Pt100, 4 hilos

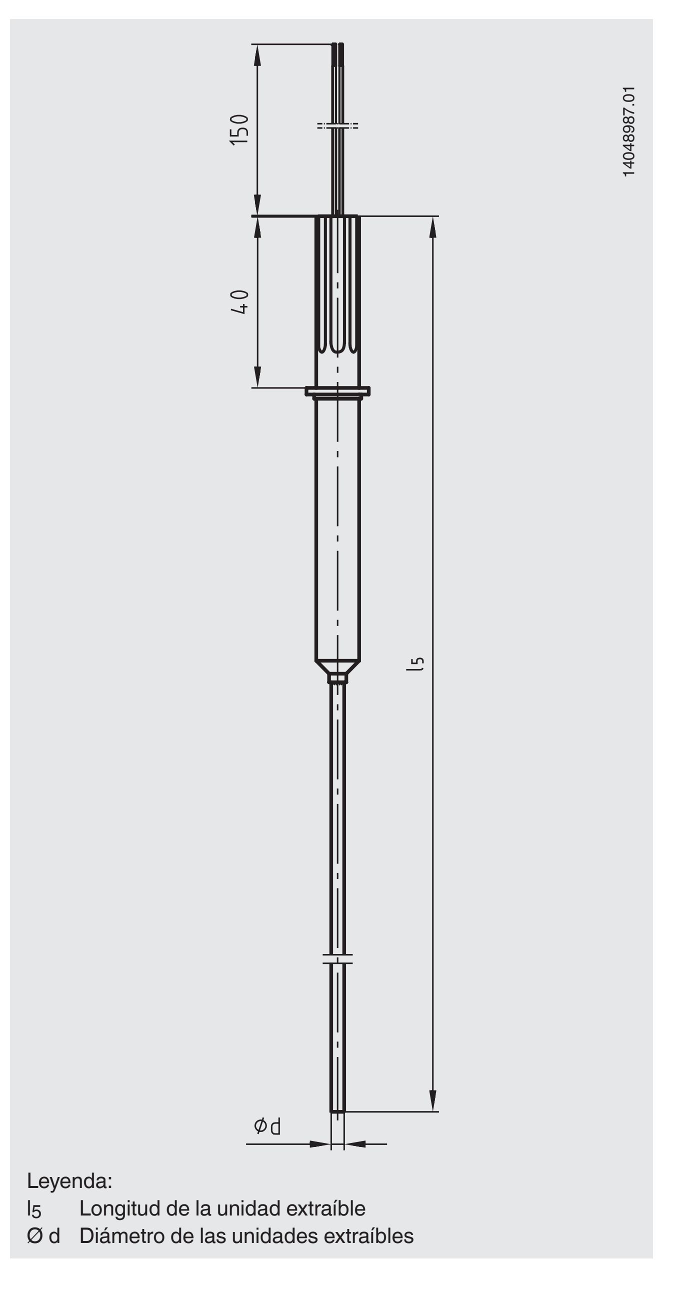
El diámetro debe ser aprox. 1 mm inferior al diámetro del taladro de la vaina.
Las ranuras entre la vaina y la unidad extraíble superiores a 0,5 mm provocan efectos negativos sobre la transmisión de calor y perjudican el comportamiento del reacción del termómetro.

Para realizar el montaje en la vaina es importante calcular la longitud de montaje correcta (= longitud de la vaina con espesor de fondo ≤ 5,5 mm). Observar que la unidad extraíble está dotada de resortes (alargamiento elástico del resorte: máx. 20 mm) para garantizar la compresión en el fondo de la vaina.



Trayecto de muelle en estado montado (TR12-M a modo de ejemplo)

Atención:
¡La unidad extraíble modelo TR12-A debe utilizarse únicamente junto con una termorresistencia modelo TR12-B o TR12-M!



Leyenda:
l_5 Longitud de la unidad extraíble
Ø d Diámetro de las unidades extraíbles

Materiales

Materiales	
Material del encamisado	Acero inoxidable 1.4571
	Acero inoxidable 316
	Acero inoxidable 316L

Condiciones de utilización

Requerimientos mecánicos

Versión	
Estándar	6 g punta-punta, resistor de alambre bobinado o de película delgada
Opción	Punta de sensor a prueba de vibraciones, máx. 20 g, punta-punta, resistor multiplicador de película delgada
	Punta de sensor a prueba de altas vibraciones, máx. 50 g, punta-punta, resistor multiplicador de película delgada

La unidad extraíble intercambiable se fabrica de un cable, encamisado, resistente a vibración, de aislamiento mineral (cable MI).

Tiempo de reacción (en agua, según EN 60751)

$t_{50} < 10$ s
$t_{90} < 20$ s

Datos para diámetro de las unidades extraíbles de 6 mm:
La vaina necesaria para el funcionamiento aumenta el tiempo de reacción en función de los parámetros efectivos de vaina y proceso.

Temperatura ambiente y de almacenamiento

{-50} -40 ... +80 °C

{ } Las indicaciones entre llaves describen opciones suministrables

Tipo de protección

IP 00 según IEC/EN 60529
Las unidades extraíbles modelo TR12-A están concebidas para su montaje en termorresistencias modelo TR12-B. Estas termorresistencias poseen caja de conexión/ prensaestopas/fundas de protección que garantizan una mayor protección IP (véase hoja técnica TE 60.17).

Conformidad CE

Directiva de CEM [1)]

2004/108/CE, EN 61326 emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)

Directiva ATEX (opcional)

94/9/CE, II 2 G Ex ia IIC

1) Solo con transmisor incorporado

Homologaciones

- **IECEx**, tipo de protección "i" - seguridad intrínseca, tipo de protección "iD" - protección contra el polvo mediante seguridad intrínseca, tipo de protección "n", certificación internacional para atmósferas explosivas
- **NEPSI**, tipo de protección "i" - seguridad intrínseca, tipo de protección "iD" - protección contra el polvo mediante seguridad intrínseca, tipo de protección "n", China
- **EAC**, certificado de importación, tipo de protección "i" - seguridad intrínseca, tipo de protección "iD" - protección contra el polvo mediante seguridad intrínseca, tipo de protección "n" - unión aduanera de Bielorrusia, Kazajistán y Rusia
- **GOST**, metrología/técnica de medición, Rusia
- **INMETRO**, tipo de protección "i" - seguridad intrínseca, tipo de protección "iD" - protección contra el polvo mediante seguridad intrínseca, Institute of Metrology, Brasil
- **KOSHA**, tipo de protección "i" - seguridad intrínseca, tipo de protección "iD" - protección contra el polvo mediante seguridad intrínseca, Corea del Sur
- **PESO (CCOE),** tipo de protección "i" - seguridad intrínseca, tipo de protección "iD" - protección contra el polvo mediante seguridad intrínseca, India

Certificados (opcional)

Tipo de certificado	Exactidud de medición	Certificado de material
Protocolo de ensayo	x	x
2.2 Certificado de prueba	x	x
3.1 Certificado de inspección	x	-
Certificado de calibración DKD/DAkkS	x	-

Los diferentes certificados pueden combinarse entre sí.

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Protección antiexplosiva / Clase de protección / Zona / Sensor / Especificación de sensor / Campo de aplicación termómetro / Longitud / Diámetro unidad extraíble Ø d / Material envoltura / Requerimientos mecánicos / Certificados / Opciones

11/2015 ES based on 08/2015 DE



Instrumentos WIKA, S.A.U.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)/España
Tel. +34 933 9386-30
Fax +34 933 9386-66
info@wika.es
www.wika.es